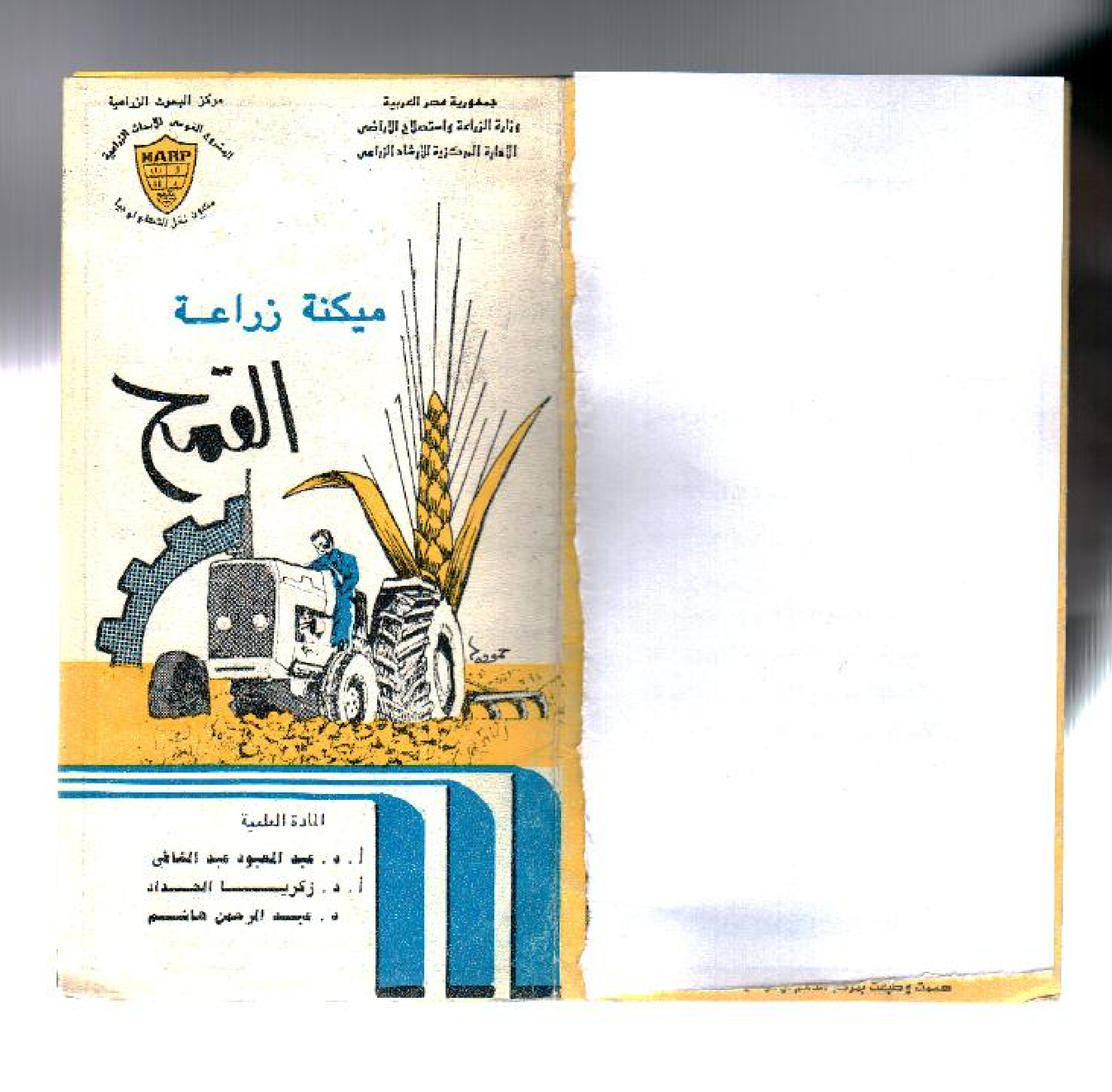

جمهورية مصر العربية
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي
الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي
مركز البحوث الزراعية
المشروع القومي للأبحاث الزراعية
NARP
ميكنة زراعة
القمح
المادة العلمية
أ . د . عبد المعبود عبد الشافي
أ . د . زكريا الحداد
د . عبد الرحمن هاشم

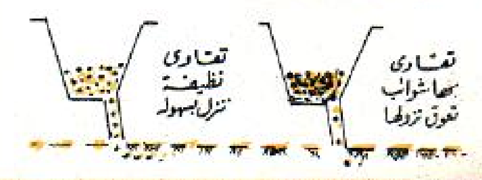
ميكنة زراعة القمح

يعتبر القمح الغذاء الرئيسي للملايين من أبناء الشعب لذا فإن الدولة تسعي جاهدة إلي زيادة إنتاجيته عن طريق التوسع الأفقي والرأسي .

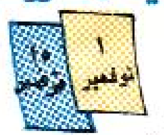
وتحقيقاً لذلك قامت الأجهزة البحثية بتقديم أهم التوصيات الفنية في خدمة وزراعة المحصول وعلي رأسها تحقيق الكثافة المثلي من النباتات في الفدان عن طريق الزراعة بالسطارات في الميعاد المناسب بالأصناف الموصي بها مع تنفيذ كافة الإرشادات .

التقاوي

يجب زراعة التقاوي المنتقاه الخالية من الشوائب والتي توزعها الوزارة وهي أصناف عالية المحصول في (الحبوب والتبن) ومقاومة للرقاد والأمراض وعادة يحتاج الفدان إلي (٤٥ - ٥٠) كجم بإستخدام السطارة .



ميعاد الزراعة




الوجه القبلي

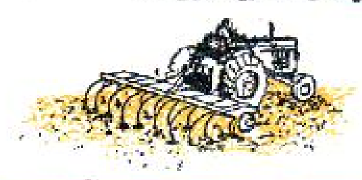
١٥ نوفمبر
٣٠ نوفمبر

الوجه البحري

بحيث لاتتعدي زراعة القمح شهر نوفمبر .

تجهيز مرقد البذرة

يعتبر تجهيز مرقد البذرة من أهم العوامل لضمان الحصول علي محصول جيد خاصة عند إستخدام آلات التسطير في الزراعة ونظراً لأن جذور نبات القمح سطحية ليفية فإن عمليات خدمة وتجهيز التربة تتم بعمق ١٥ سم - كما تعتمد درجة تنعيم التربة وتكسير القلاقيل علي طبيعة المحصول السابق ونوع التربة وإتقان عمليات الخدمة لذا ننصح الأخوة الزراع بالحرث مرتين متعامدتين مع إستخدام المحراث الحفار والدوراني وحلقات التنعيم مع التزحيف والتسوية الجيدة .

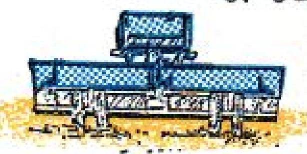


مزايا التسوية الجيدة

تساهم درجة استواء الأرض في زيادة نسبة الإنبات - وانتظام توزيع المياه والأسمدة والضوء على جميع أجزاء الحقل .

كما تؤدي إلى :

* توفير كمية مياه الري بنسبة ١٥ - ٢٠ ٪
* زيادة إنتاجية المحصول بنسبة تزيد عن ١٥ ٪
* زيادة كفاءة المعدات المستخدمة في خدمة المحصول وسهولة الحصاد .



الزراعة بطريقة التسطير

بعد عمليات تجهيز مرقد البذرة من حرث وتنعيم وتسوية وعمل أحواض بطول الحقل تتم الزراعة بآلة التسطير التي تعمل مع الجرار حيث تقوم بسرسبة الحبوب في سطور تبعد عن بعضها (١٢ - ١٥) سم كما توضع التقاوي على عمق (٣ -٥) سم ثم تغطي بواسطة فجاجات تبعاً لنوع الأرض :-

* **في الأراضي الخفيفة والرملية :** تستعمل الفجاجات مزدوجة القرص .
* **أما في الأراضي المتوسطة والثقيلة :** فتستخدم الفجاجات العزاقة أو مفردة القرص منعاً لإنسداد أنابيب التلقيم .



مميزات الزراعة بآلة التسطير

* انتظام توزيع التقاوي في الحقل وبالتالي انتظام النمو وزيادة المحصول حوالي ٢٠٪ عن الزراعة اليدوية .
* توفير كمية التقاوي المستخدمة إلي حوالي النصف.
* توفير وقت الزراعة حيث يزرع الفدان خلال نصف ساعة .
* ضمان التغطية الكاملة للتقاوي وبالتالي زيادة نسبة الإنبات .
* يمكن تزويد آلة التسطير بجهاز للتسميد الكيماوي لإضافة الجرعة التنشيطية من الآزوت أثناء الزراعة.

معايرة السطارة

* يتم شبك الآلة علي الجهاز الهيدروليكي وضبط أفقيتها .
* يتم ملء صندوق التقاوي بالبذور
* يتم رفع الآلة بالجهاز الهيدروليكي عن الأرض ويفرش تحتها مفرش من القماش لتجميع التقاوي الخارجة من أنابيب التلقيم .
* يتم إدارة عجلة تشغيل جهاز التلقيم بعدد محدد من اللفات وليكن ١٠ لفات ويحسب طول محيط عجلة التشغيل .
* يتم وزن كمية التقاوي الساقطة عند دوران عجلة تشغيل جهاز التلقيم لعدد اللفات المحددة .
* يتم حساب عرض مقطع التشغيل وهو = عدد الفجاجات + ١ × (المسافة بين الفجاجين المتتاليين).
* وبذلك تكون المساحة المنزرعة = عرض مقطع التشغيل بالمتر× محيط العجلة بالمتر× عدد اللفات وكمية التقاوي المستعملة في هذه المساحة = الكمية التي تم وزنها عند عدد اللفات المحددة .
* تنسب بعد ذلك المساحة والكمية للفدان ويتم بناء عليها زيادة أو نقص الكمية .

تشغيل السطارة

بعد شبك السطارة ومعايرتها وضبط العمق وطول الراسم وملء صندوق البذور وتسوية سطحه يتم نقلها للحقل للعمل .

مع مراعاة الآتي :

* الزراعة في اتجاه إنحدار الحقل ومع الضلع الطويل.
* الزراعة في جرات (سكك) طولية متوازية مع استعمال الراسم الخاص بالسطارة والذي يحدد مسار الجره (السكة) التالية للجرار .
* تترك وسادة في كل من رأس وذيل الحقل لدوران الجرار ويساوي عرضها عرض جره (سكة) - مع زراعتها بالمرور بالسطارة عرضياً وبالتعامد علي التسطير السابق .
* يراعي عدم فراغ صندوق البذور مع ضرورة تغطية جهاز التلقيم بطبقة كافية من البذور بصفة مستمرة.
* ضبط سير الجرار أثناء الزراعة بسرعة (٣ - ٤) كجم/ ساعة ضماناً لإنتظام توزيع التقاوي في الحقل.
* يراعي مراقبة جهاز التلقيم للتأكد من عدم إنسداد الأنابيب أثناء التشغيل .
* يتم إضافة ١٥ كجم ازوت كجرعة تنشيطية عند الزراعة بالسطارات.

صيانة السطارة

* يراعي تشحيم جميع الأجزاء المتحركة يومياً قبل بدء العمل أو تشحم مرتين يومياً حسب تعليمات الشركة المصنعة .
* يتم إعادة تربيط جميع أجزاء السطارة في نهاية العمل اليومي .
* يجب إفراغ السطارة تماماً من البذور قبل اليوم التالي للعمل إذا تركت الآلة في العراء أو في مكان رطب .
* في نهاية العمل اليومي يتم تنظيف الآلة من الأتربة العالقة – مع التأكد من أن جميع العيون غير مسدودة .
* بعد الإنتهاء من موسم الزراعة يتم تخزين السطارة بعد إفراغها تماماً من التقاوي وغسيلها من الأتربة العالقة بها مع التشحيم وإعادة تربيط ودهان الأجزاء التي كشف الطلاء عنها مع تغطيتها بطبقة رقيقة من الشحم والزيت ثم تخزن الآلة في مكان مغلق .

مع تحيات

الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي

صممت وطبعت بمركز الدعم الإعلامي - بمريوط